

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-169793  
(43)Date of publication of application : 14.06.2002

---

(51)Int.Cl. G06F 17/21  
G06T 11/60  
H04N 1/387

---

(21)Application number : 2000-364209 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD  
(22)Date of filing : 30.11.2000 (72)Inventor : OMTA NAOTO

---

(54) DOCUMENT EDITING DEVIDEDOCUMENT EDITING METHOD AND RECORDING MEDIUM RECORDING DOCUMENT EDITING PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a document editing device which can arrange an object not to be overlapped when the different object exists in a position where the object is to be arranged at the time of arranging the object in a document.

SOLUTION: The device is provided with an arrangement object information setting part 9 which previously sets the arranging position and the size of the object a character string in the object and a relative position from the object which previously exists when the object is overlapped with the different object when it is arranged in the position where the object is to be arranged and an object arranging part 13 arranging the object in the relative position from the arranged object when the object is overlapped with the arranged object in the case of arranging the object.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A text editing device which can arrange an object in a documentcomprising:

A means to specify an object and its position in a document.

A means to specify a position of an object in a relative position from an already arranged object when another object is already arranged at a specified positionand a means to arrange an object specified as a position specified in said relative

position.

[Claim 2] If it is the text editing method which can arrange an object in a document and an object and its position are specified in a document when another object is already arranged at a specified position, a text editing method controlling to arrange an object specified as a position which specified a position of an object in a relative position from an already arranged object and was specified in a relative position.

[Claim 3] If it is the recording medium which recorded into a document a text editing program which can arrange an object and an object and its position are specified in a document when another object is already arranged at a specified position, a recording medium which recorded a text editing program controlling to arrange an object specified as a position which specified a position of an object in a relative position from an already arranged object and was specified in a relative position.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the recording medium which recorded into the document the text editing device which can arrange two or more objects, the text editing method, and the text editing program.

[0002]

[Description of the Prior Art] As a means to draw up a document, there are text editing devices such as a personal computer which performs a word processor and word processor software. In recent years, the text editing device equips the specified position with the function which arranges objects such as a pillar according to the contents of the document. By using the function, the pillar in a document can be created efficiently.

[0003] Drawing 10 is a figure showing the example of creation of the document containing the conventional pillar object.

[0004] As shown in drawing 10 with the conventional text editing device, a pillar object can be arranged for the position of a pillar object by specification \*\*\*\*\*. Here, the pillar object 21 was specified as the position of (x1y1) and specifies the pillar object 22 as the position of (x2y2).

[0005] It is controlled by the contents of the data at the time of whether the pillar object which specified the position is arranged in a page by slushing the data of embedding a control character into a character string, a character string, or a database into a page. In the example of drawing 10 as a result, the pillar object 21 and the pillar object 22 shall be arranged.

[0006] Thus, a pillar object can be arranged in a page by specifying the position of the pillar object 21 and the pillar object 22.

[0007]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However the pillar object 22 needs to specify a position being conscious of being the 2nd pillar object. In practice in controlling by the contents of the data at the time of slushing into a page the data of the case where the control character is embedded into the character string of a page a character string or a database it may be necessary to arrange the pillar object 22 to the following page and by the change in a character string change of the data slushed into a page etc. in such a case the pillar object 22 needs to serve as a one-eyed pillar and it needs to arrange it in the position of the pillar object 21.

[0008] Thus it is necessary to arrange a position for to which page a pillar object is applied in consideration of the size of a pillar and setting out is difficult in a Prior art.

[0009] An object of this invention is to provide the recording medium which recorded the text editing device which can be shifted and arranged so that it may not lap when it is going to arrange an object in a document and another object already exists in the position the text editing method and the text editing program.

[0010]

[Means for Solving the Problem] In order to solve this SUBJECT when this invention already arranges and has another object in a position specified as a means to be a text editing device which can arrange an object and to specify an object and its position in a document in a document it has a means to specify a position of an object in a relative position from an object already arranged and a means to arrange an object specified as a position specified in said relative position.

[0011] When it is going to arrange an object in a document and another object already exists in the position by this a text editing device which can be shifted and arranged so that it may not lap is obtained.

[0012]

[Embodiment of the Invention] When the invention concerning claim 1 of this application already arranges and has another object in the position specified as a means to be a text editing device which can arrange an object and to specify an object and its position in a document in a document By having had composition which has a means to specify the position of an object in the relative position from the object already arranged and a means to arrange the object specified as the position specified in the relative position When another object exists and laps with the position as which the object was specified it becomes possible to shift and arrange.

[0013] Hereafter the 1 embodiment of this invention is described referring to drawings.

[0014] (Embodiment) Drawing 1 is a hardware-constitutions figure of the text editing device in the 1 embodiment of this invention.

[0015] In drawing 1 the text editing device in this embodiment As memory storage which stores the program code which CPU1 as a centralized processing arithmetic unit which controls the whole device and CPU1 execute. As memory storage which

stores the information on the object which exists in \*\*ROM(Read OnlyMemory) 2 and a document etc. As \*\*RAM(Random Access Memory) 3 and an input device. It has the auxiliary storage unit 7 as memory storage for saving CRT6 such as a cathode ray tube display as the keyboard 4 for inputting a character and the mouse 5 which is pointing devices and a display which displays document data and the created information on a document by a file format.

[0016] Drawing 2 is a functional block diagram of the text editing device in the 1 embodiment of this invention and shows the functional constitution of the text editing device shown in drawing 1.

[0017] In drawing 2 the object arrangement information set part 8 sets up the information for arranging an object to the page into a character string. The arrangement object information set part 9 sets up the relative position from the object which already exists beforehand when [ if an object is arranged further] lapping with another object the character string in the locating position of an object a size and an object etc.

[0018] This storage parts store 10 stores in RAM3 the object arrangement information set up by the text and the object arrangement information set part 8 which show the character string which constitutes the text in a document. The object information storage parts store 11 stores in RAM3 information including the locating position of the object set up by the arrangement object information set part 9 the character string in a size and an object etc.

[0019] The character arrangement part 12 arranges the character string stored in RAM3 by this storage parts store 10. The object placement part 13 arranges an object to a page according to the object information stored in RAM3 by the object information storage parts store 11 when the control information for arranging an object to the page is in the character string stored in RAM3 by this storage parts store 10. The indicator 14 displays on CRT6 the character string and object which are arranged by the character arrangement part 12 and the object placement part 13.

[0020] The text editing device constituted as mentioned above is explained using an example.

[0021] The figure and drawing 4 in which the example [ in / in drawing 3 / the 1 embodiment of this invention ] of document preparation is shown The figure and drawing 6 in which object arrangement information [ in / in the figure and drawing 5 in which the contents stored in RAM by this storage parts store in the 1 embodiment of this invention are shown / the 1 embodiment of this invention ] is shown are a figure showing the contents stored in RAM by the object information storage parts store in the 1 embodiment of this invention.

[0022] the character string "Japanese alphabet" inputted using the input means of the keyboard 4 or mouse 5 grade when the document shown in drawing 3 was drawn up -- " -- it writes and "\*\*\*\*\*" is stored in RAM3 by this storage parts store 10.

[0023] object arrangement information is shown in drawing 4 -- as -- this storage parts store 10 -- immediately after the "Japanese alphabet" -- and -- " -- the

object arrangement information of the objects A and B of the contents which are written and are shown in drawing 5 just behind \*\*\*\*\*" is memorized respectively.

[0024]The object arrangement information of each object is constituted by the code showing arranging each objects A and B to a page and the number which shows in what position of RAM3 the object information of each objects A and B is stored by the object information storage parts store 11.

[0025]As arrangement object information corresponding to the object A of drawing 3 as shown in drawing 6 the arrangement object information set part 9 When an object already exists in the position which will lap if the breadth w1 the dip hand the character string "pillar 1" are set as the position of locating position upper left coordinates (xy) and an object is further arranged to a locating position the relative position from the object which already exists used as a locating position is set up.

[0026]In this way the set-up arrangement object information is stored in RAM3 by the object information storage parts store 11. As shown in drawing 6 the relative position from the object which already exists is stored in RAM3 as setting out of whether to consider it as the standard of movement of the position of the left end / right end / lower end / "upper bed" throat of the object which already exists and the movement magnitude d from the standard.

[0027]About the arrangement object information corresponding to the object B except that a character string serves as "the pillar 2" equivalent information is stored in RAM3.

[0028]Then processing from arrangement of the objects A and B to [ from arrangement of a character string ] a display is explained using drawing 7 drawing 8 and drawing 9.

[0029]The character string in the 1 embodiment of this invention and the flow chart from arrangement of the objects A and B to a display and drawing 8 drawing 7 The flow chart of the object placement part in the 1 embodiment of this invention and drawing 9 are the figures showing the character string in the 1 embodiment of this invention and the example of arrangement of the objects A and B.

[0030]First as shown in drawing 7 in Step S110 the character arrangement part 12 acquires the code which shows the text and object arrangement information of drawing 4. In Step S120 the code which the character arrangement part 12 acquired distinguishes text or object arrangement information. When the acquired code is text in Step S130 the character arrangement part 12 arranges the character which shows the acquired text. Drawing 9 (a) shows signs that the "Japanese alphabet" is arranged.

[0031]On the other hand in Step S120 when the acquired code is object arrangement information the character arrangement part 12 calls the object placement part 13 at Step S140 and arranges an object. That is after arrangement as shown in drawing 9 (b) the object A is arranged for \*\* "Japanese alphabet."

[0032]In Step S150 when distinction sushi and the following code are stored [ whether the following code is stored in RAM3 and ] the code is acquired by the character arrangement part 12 and returns to Step S120.

[0033]S150 is repeated from the above-mentioned step S110 and it is shown in drawing 9 (c) and (d) -- as -- " -- it writes and \*\*\*\*\*" and the object B are arranged. the character string "Japanese alphabet" which will have arranged [ above-mentioned ] by the indicator 14 if the last code was checked by Step S150 -- " -- it writes and display processing to CRT6 top is made for \*\*\*\*\*" and the objects A and B.

[0034]Processing of the object placement part 13 is explained here. In Step S210 the object placement part 13 called at Step S140 acquires the object information shown in drawing 6 as shown in drawing 8. Furthermore in Step S220 supposing the object placement part 13 arranges an object to the locating position of the object which acquired information in Step S210 it will distinguish whether the lapping position already has an object. When there is no object the object placement part 13 arranges an object to the locating position of the object information shown in drawing 6 in Step S230. Thus as shown in drawing 9 (b) the object A arranges.

[0035]On the other hand in Step S220 if it judges that there is an arranged object already the object placement part 13 will arrange an object from an arranged object already to the relative position stored in the object information of drawing 6. Supposing it arranges the object B according to the object information which drawing 6 shows so that locating position upper left coordinates (xy) may turn into upper left coordinates when the object placement part 13 arranges the object B in drawing 9 (d) here the object A is already arranged in the lapping position.

Therefore according to the relative position from an arranged object already stored in the object information of drawing 6 the object B is arranged from the right end of the object A at the position of the movement magnitude d.

[0036]When there is an arranged object further when arranging to a relative position naturally moving to a relative position again is also possible.

[0037]When it is changed as mentioned above according to this embodiment whether objects such as a pillar arrange to a page according to conditions By specifying the locating position in the case of lapping with an arranged object already if it arranges to a locating position and a locating position in the relative position from an arranged object It becomes possible to shift and arrange the object specified as the same position in lapping The interval of an object can be arranged uniformly without being conscious of the number of the object arranged in a page the size of an object etc. when two or more objects such as a pillar are arranged at a page.

[0038]Although this embodiment showed the gestalt in which CPU1 executes the program code stored in ROM2 Also when the program code is recorded on the recording medium in which computer reading is possible and a computer reads and executes the program code stored in the recording medium the purpose of this invention can be attained. By considering it as such a gestalt this invention can be made realizable also by a general purpose computer.

[0039]As a recording medium for supplying such a program code For example a flexible disk (floppy (registered trademark) disk) a hard disk an optical disc a

magneto-optical disc CD-ROM CD-R magnetic tape nonvolatile memory card ROM etc. can be used.

[0040] By executing the program code which the computer reads Based on directions of the program code the function of an embodiment mentioned above is not only realized but It cannot be overemphasized that it is contained also when the function of an embodiment which performed a part or all of processing that OS (operating system) etc. which are working on a computer are actual and was mentioned above by the processing is realized.

[0041] After the program code read from the recording medium was written in the memory with which the function expansion unit connected to the expansion board inserted in the computer or the computer is equipped Also when the function of an embodiment which the processor etc. with which the expansion board and function expansion unit are equipped performed a part or all of actual processing and mentioned above by the processing is realized based on directions of the program code it is needless to say.

[0042]

[Effect of the Invention] When the position specified as a means to be a text editing device which can arrange an object and to specify an object and its position in a document in a document according to this invention as mentioned above already arranges and has another object By having had composition which has a means to specify the position of an object in the relative position from the object already arranged and a means to arrange the object specified as the position specified in said relative position when another object exists and laps with the position as which the object was specified it becomes possible to shift and arrange and an operator's operativity and text editing efficiency are markedly alike and improve.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The hardware-constitutions figure of the text editing device in the 1 embodiment of this invention

[Drawing 2] The functional block diagram of the text editing device in the 1 embodiment of this invention

[Drawing 3] The figure showing the example of document preparation in the 1 embodiment of this invention

[Drawing 4] The figure showing the contents stored in RAM by this storage parts store in the 1 embodiment of this invention

[Drawing 5] The figure showing the object arrangement information in the 1 embodiment of this invention

[Drawing 6] The figure showing the contents stored in RAM by the object information storage parts store in the 1 embodiment of this invention

[Drawing 7] The character string in the 1 embodiment of this invention and the flow

chart from arrangement of the objects A and B to a display

[Drawing 8] The flow chart of the object placement part in the 1 embodiment of this invention

[Drawing 9] The figure showing the character string in the 1 embodiment of this invention and the example of arrangement of the objects A and B

[Drawing 10] The explanatory view showing the example of creation of the conventional document which carried out pillar object arrangement

[Description of Notations]

- 1 CPU
  - 2 ROM
  - 3 RAM
  - 4 Keyboard
  - 5 Mouse
  - 6 CRT
  - 7 Auxiliary storage unit
  - 8 Object arrangement information set part
  - 9 Arrangement object information set part
  - 10 This storage parts store
  - 11 Object information storage parts store
  - 12 Character arrangement part
  - 13 Object placement part
-

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-169793  
(P2002-169793A)

(43) 公開日 平成14年6月14日 (2002.6.14)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード*(参考)
G 0 6 F 17/21	5 3 6	G 0 6 F 17/21	5 3 6 5 B 0 0 9
G 0 6 T 11/60	1 0 0	G 0 6 T 11/60	1 0 0 A 5 B 0 5 0
H 0 4 N 1/387		H 0 4 N 1/387	5 C 0 7 6

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-364209(P2000-364209)

(22) 出願日 平成12年11月30日 (2000.11.30)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 大牟田 直人

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74) 代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

Fターム(参考) 5B009 NC03

5B050 BA06 BA16 EA12 EA19 FA02  
FA09

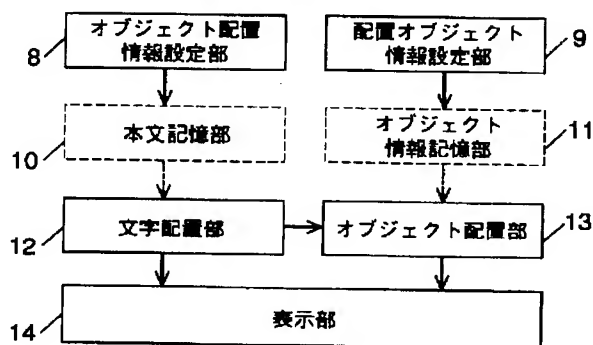
5C076 AA16 AA17 AA19 CA01 CA08

(54) 【発明の名称】 文書編集装置、文書編集方法および文書編集プログラムを記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 文書中にオブジェクトを配置しようとする場合、その位置に既に別のオブジェクトが存在する場合には、重ならないようにずらして配置することが可能な文書編集装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 オブジェクトの配置位置や大きさ、オブジェクト内の文字列、オブジェクトを配置しようとする位置に配置すると別のオブジェクトに重なる場合、既に存在するオブジェクトからの相対位置をあらかじめ設定する配置オブジェクト情報設定部9、オブジェクトを配置すると、配置済みのオブジェクトと重なる場合には、配置済みオブジェクトからの相対位置に配置するオブジェクト配置部13を有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】文書中にオブジェクトを配置可能な文書編集装置であって、

文書中にオブジェクト及びその位置を指定する手段と、指定された位置に既に別のオブジェクトが配置されているとき、オブジェクトの位置を、既に配置しているオブジェクトからの相対位置で指定する手段と、前記相対位置で指定された位置に、指定されたオブジェクトを配置する手段と、を有することを特徴とする文書編集装置。

【請求項2】文書中にオブジェクトを配置可能な文書編集方法であって、

文書中にオブジェクト及びその位置が指定されると、指定された位置に既に別のオブジェクトが配置されているとき、オブジェクトの位置を、既に配置しているオブジェクトからの相対位置で指定し、相対位置で指定された位置に、指定されたオブジェクトを配置するように制御することを特徴とする文書編集方法。

【請求項3】文書中にオブジェクトを配置可能な文書編集プログラムを記録した記録媒体であって、

文書中にオブジェクト及びその位置が指定されると、指定された位置に既に別のオブジェクトが配置されているとき、オブジェクトの位置を、既に配置しているオブジェクトからの相対位置で指定し、相対位置で指定された位置に、指定されたオブジェクトを配置するように制御することを特徴とする文書編集プログラムを記録した記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、文書中に複数のオブジェクトを配置することが可能な文書編集装置、文書編集方法および文書編集プログラムを記録した記録媒体に関する。

## 【0002】

【従来の技術】文書を作成する手段として、ワードプロセッサやワードプロセッサソフトウェアを実行するパーソナルコンピュータ等の文書編集装置がある。近年、文書編集装置は、文書の内容に応じて、指定した位置に柱等のオブジェクトを配置する機能を備えている。その機能を用いることで、文書内の柱を効率よく作成することができる。

【0003】図10は、従来の柱オブジェクトを含む文書の作成例を示す図である。

【0004】図10に示すように、従来の文書編集装置では柱オブジェクトの位置を指定することにより柱オブジェクトを配置することができる。ここでは、柱オブジェクト21は(x1, y1)の位置に指定し、柱オブジェクト22は(x2, y2)の位置に指定している。

【0005】位置を指定した柱オブジェクトをページ内

に配置するかどうかは、文字列中に制御文字を埋め込むことや、文字列やデータベースのデータをページに流し込む際のデータの内容によって制御される。図10の例ではその結果、柱オブジェクト21と柱オブジェクト22を配置するものとする。

【0006】このように、柱オブジェクト21、柱オブジェクト22の位置を指定することにより柱オブジェクトをページ内に配置することができる。

## 【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、柱オブジェクト22は、2つめの柱オブジェクトであることを意識して位置を指定する必要がある。実際はページの文字列中に制御文字が埋め込まれている場合や、文字列やデータベースのデータをページに流し込む際のデータの内容によって制御する場合には、文字列の増減や、ページに流し込まれるデータの変更等によって、柱オブジェクト22は次ページに配置する必要が生じる場合もあり、そのような場合には、柱オブジェクト22は一つ目の柱となり、柱オブジェクト21の位置に配置する必要がある。

【0008】このように、従来の技術では、柱オブジェクトがどのページに適用されるのかを、柱の大きさを考慮して位置を決める必要があり、設定が難しい。

【0009】本発明は、文書中にオブジェクトを配置しようとする場合、その位置に既に別のオブジェクトが存在する場合には、重ならないようにずらして配置することが可能な文書編集装置、文書編集方法および文書編集プログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

## 【0010】

【課題を解決するための手段】この課題を解決するために本発明は、文書中にオブジェクトを配置可能な文書編集装置であって、文書中にオブジェクト及びその位置を指定する手段と、指定された位置に既に別のオブジェクトが配置して有るとき、オブジェクトの位置を、既に配置されているオブジェクトからの相対位置で指定する手段と、前記相対位置で指定された位置に、指定されたオブジェクトを配置する手段と、を有する。

【0011】これにより、文書中にオブジェクトを配置しようとする場合、その位置に既に別のオブジェクトが存在する場合には、重ならないようにずらして配置することが可能な文書編集装置が得られる。

## 【0012】

【発明の実施の形態】本願の請求項1に係る発明は、文書中にオブジェクトを配置可能な文書編集装置であって、文書中にオブジェクト及びその位置を指定する手段と、指定された位置に既に別のオブジェクトが配置して有るとき、オブジェクトの位置を、既に配置されているオブジェクトからの相対位置で指定する手段と、相対位置で指定された位置に、指定されたオブジェクトを配置

する手段と、を有する構成としたことにより、オブジェクトが指定された位置に別のオブジェクトが存在し重なる場合には、ずらして配置することが可能となる。

【0013】以下、本発明の一実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

【0014】（実施の形態）図1は、本発明の一実施の形態における文書編集装置のハードウェア構成図である。

【0015】図1において、本実施の形態における文書編集装置は、装置全体を制御する中央処理演算装置としてのCPU1、CPU1が実行するプログラムコードを格納する記憶装置としてのROM（Read Only Memory）2、文書に存在するオブジェクトの情報等を格納する記憶装置としてのRAM（Random Access Memory）3、入力装置として文字を入力するためのキーボード4、並びにポインティングデバイスであるマウス5、文書データを表示する表示装置としての陰極線管ディスプレイ等のCRT6、および作成した文書の情報ファイルを形式で保存するための記憶装置としての補助記憶装置7を備える。

【0016】図2は、本発明の一実施の形態における文書編集装置の機能ブロック図であり、図1に示した文書編集装置の機能構成について示したものである。

【0017】図2において、オブジェクト配置情報設定部8は、オブジェクトをそのページに配置するための情報を文字列中に設定する。配置オブジェクト情報設定部9は、オブジェクトの配置位置や大きさ、オブジェクト内の文字列、さらにはオブジェクトを配置すると別のオブジェクトに重なる場合、既に存在するオブジェクトからの相対位置をあらかじめ設定する。

【0018】本文記憶部10は、文書中の本文を構成する文字列を示す文字情報およびオブジェクト配置情報設定部8により設定したオブジェクト配置情報をRAM3に格納する。オブジェクト情報記憶部11は、配置オブジェクト情報設定部9にて設定したオブジェクトの配置位置や大きさ、オブジェクト内の文字列等の情報をRAM3に格納する。

【0019】文字配置部12は、本文記憶部10によってRAM3に格納した文字列を配置する。オブジェクト配置部13は、本文記憶部10によってRAM3に格納した文字列中にオブジェクトをそのページに配置するための制御情報がある場合に、オブジェクト情報記憶部11にてRAM3に格納したオブジェクト情報に従ってオブジェクトをページに配置する。表示部14は、文字配置部12およびオブジェクト配置部13により配置される文字列およびオブジェクトをCRT6上に表示させる。

【0020】以上のように構成された文書編集装置について、具体例を用いて説明する。

【0021】図3は、本発明の一実施の形態における文

書作成例を示す図、図4は、本発明の一実施の形態における本文記憶部によってRAMに格納された内容を示す図、図5は、本発明の一実施の形態におけるオブジェクト配置情報を示す図、図6は、本発明の一実施の形態におけるオブジェクト情報記憶部によってRAMに格納された内容を示す図である。

【0022】図3に示す文書を作成する場合、キーボード4やマウス5等の入力手段を用いて入力された文字列「あいうえお」「かきくけこ」は、本文記憶部10によってRAM3に格納される。

【0023】オブジェクト配置情報は、図4に示すように本文記憶部10によって、「あいうえお」の直後、および「かきくけこ」の直後に、図5に示す内容のオブジェクトA、Bのオブジェクト配置情報がそれぞれ記憶される。

【0024】各オブジェクトのオブジェクト配置情報は、各オブジェクトA、Bをページに配置することを表すコードと、各オブジェクトA、Bのオブジェクト情報がオブジェクト情報記憶部11によってRAM3の何番目に格納されているかを示す数字によって構成される。

【0025】配置オブジェクト情報設定部9は、図3のオブジェクトAに対応する配置オブジェクト情報として、図6に示すように、配置位置左上座標（x，y）の位置に、横幅w1、縦幅h、文字列「柱1」を設定し、さらに配置位置にオブジェクトを配置すると重なる位置に既にオブジェクトが存在する場合に配置位置となる、既に存在するオブジェクトからの相対位置を設定する。

【0026】こうして設定した配置オブジェクト情報はオブジェクト情報記憶部11によってRAM3へ格納される。図6に示すように、既に存在するオブジェクトからの相対位置は、既に存在するオブジェクトの「左端／右端／下端／上端」のどの位置を移動の基準とするかの設定と、その基準からの移動量dとしてRAM3に格納される。

【0027】オブジェクトBに対応する配置オブジェクト情報については、文字列が「柱2」となる以外は同等の情報がRAM3に格納される。

【0028】続いて、図7、図8および図9を用いて、文字列の配置から、オブジェクトA、Bの配置から表示までの処理について説明する。

【0029】図7は、本発明の一実施の形態における文字列およびオブジェクトA、Bの配置から表示までのフローチャート、図8は、本発明の一実施の形態におけるオブジェクト配置部のフローチャート、図9は、本発明の一実施の形態における文字列およびオブジェクトA、Bの配置例を示す図である。

【0030】まず、図7に示すように、ステップS110において、文字配置部12は、図4の文字情報およびオブジェクト配置情報を示すコードを取得する。ステップS120において、文字配置部12は、取得したコー

ドが文字情報がオブジェクト配置情報かを判別する。取得したコードが文字情報である場合、ステップS130において、文字配置部12は、取得した文字情報を示す文字を配置する。図9(a)は「あいうえお」を配置する様子を示している。

【0031】一方、ステップS120において、取得したコードがオブジェクト配置情報である場合、文字配置部12は、ステップS140にてオブジェクト配置部13を呼び出してオブジェクトを配置する。すなわち「あいうえお」を配置後に、図9(b)に示すようにオブジェクトAを配置する。

【0032】ステップS150では、RAM3に次のコードが格納されているかどうかを判別し、次コードが格納されている場合、そのコードが文字配置部12により取得されてステップS120へと戻る。

【0033】上記ステップS110からS150を繰り返し、図9(c)、(d)に示すように「かきくけこ」、オブジェクトBが配置される。ステップS150により、最後のコードが確認されると、表示部14によって、上記配置した文字列「あいうえお」「かきくけこ」およびオブジェクトA、BがCRT6上への表示処理がなされる。

【0034】ここでオブジェクト配置部13の処理について説明する。ステップS140にて呼び出されたオブジェクト配置部13は、図8に示すように、ステップS210において、図6に示すオブジェクト情報を取得する。さらにオブジェクト配置部13は、ステップS220において、ステップS210において情報を取得したオブジェクトの配置位置にオブジェクトを配置するとすると、重なる位置に既にオブジェクトがあるかを判別する。オブジェクトがない場合には、オブジェクト配置部13は、ステップS230において図6に示すオブジェクト情報の配置位置にオブジェクトを配置する。このようにして図9(b)に示すようにオブジェクトAは配置する。

【0035】一方、ステップS220において、既に配置済みのオブジェクトがあると判断すると、オブジェクト配置部13は、図6のオブジェクト情報に格納された、既に配置済みのオブジェクトからの相対位置にオブジェクトを配置する。ここでオブジェクト配置部13が図9(d)において、オブジェクトBを配置する場合には、図6の示すオブジェクト情報に従い、オブジェクトBを配置位置左上座標(x, y)が左上座標となるように配置するとすると、重なる位置に既にオブジェクトAが配置してある。よって図6のオブジェクト情報に格納された、既に配置済みのオブジェクトからの相対位置に従い、オブジェクトBはオブジェクトAの右端から移動量dの位置に配置される。

【0036】なお、相対位置に配置する場合に、さらに配置済みのオブジェクトがある場合に、再度相対位置に

移動することも当然可能である。

【0037】以上のように本実施の形態によれば、柱等のオブジェクトが、条件に応じてページに配置するかどうかが変更される場合に、配置位置、および配置位置に配置すると既に配置済みのオブジェクトと重なる場合の配置位置を配置済みオブジェクトからの相対位置で指定することにより、同じ位置に指定したオブジェクトを、重なる場合にはずらして配置することが可能となり、柱等のオブジェクトがページに複数配置される場合に、ページ内に配置されるオブジェクトの個数や、オブジェクトの大きさ等を意識することなく、オブジェクトの間隔を一定に配置することができる。

【0038】なお、本実施の形態では、ROM2に格納されたプログラムコードをCPU1が実行する形態を示したが、コンピュータ読み取り可能な記録媒体にプログラムコードを記録しておき、コンピュータが記録媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的を達成できる。このような形態とすることにより、汎用コンピュータによっても本発明を実現可能とすることができる。

【0039】このようなプログラムコードを供給するための記録媒体としては、例えば、フレキシブルディスク（フロッピー（登録商標）ディスク）、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカードやROMなどを用いることができる。

【0040】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0041】さらに、記録媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるプロセッサなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施の形態の機能が実現される場合も言うまでもない。

【0042】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、文書中にオブジェクトを配置可能な文書編集装置であって、文書中にオブジェクト及びその位置を指定する手段と、指定された位置に既に別のオブジェクトが配置して有るとき、オブジェクトの位置を、既に配置されているオブジェクトからの相対位置で指定する手段と、前記相対位置で指定された位置に、指定されたオブジェクトを配置す

る手段と、を有する構成としたことにより、オブジェクトが指定された位置に別のオブジェクトが存在し重なる場合には、ずらして配置することが可能となり、操作者の操作性や文書編集効率が格段に向上する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態における文書編集装置のハードウェア構成図

【図2】本発明の一実施の形態における文書編集装置の機能ブロック図

【図3】本発明の一実施の形態における文書作成例を示す図

【図4】本発明の一実施の形態における本文記憶部によってRAMに格納された内容を示す図

【図5】本発明の一実施の形態におけるオブジェクト配置情報を示す図

【図6】本発明の一実施の形態におけるオブジェクト情報記憶部によってRAMに格納された内容を示す図

【図7】本発明の一実施の形態における文字列およびオブジェクトA、Bの配置から表示までのフローチャート

【図8】本発明の一実施の形態におけるオブジェクト配

置部のフローチャート

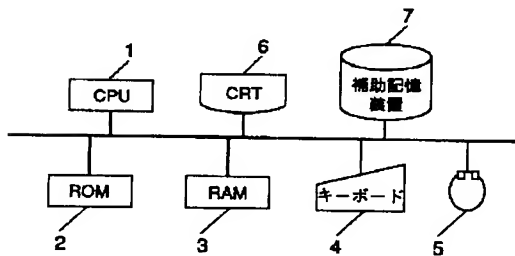
【図9】本発明の一実施の形態における文字列およびオブジェクトA、Bの配置例を示す図

【図10】従来の柱オブジェクト配置した文書の作成例を示す説明図

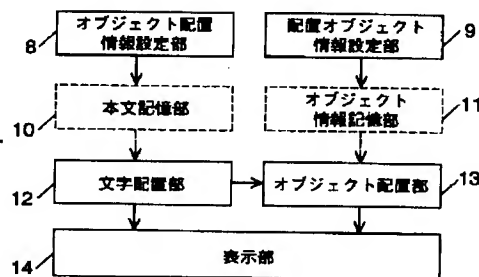
【符号の説明】

- 1 CPU
- 2 ROM
- 3 RAM
- 4 キーボード
- 5 マウス
- 6 CRT
- 7 補助記憶装置
- 8 オブジェクト配置情報設定部
- 9 配置オブジェクト情報設定部
- 10 本文記憶部
- 11 オブジェクト情報記憶部
- 12 文字配置部
- 13 オブジェクト配置部
- 14 表示部

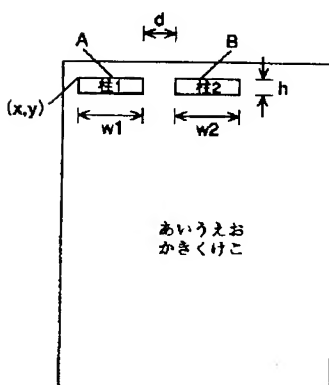
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

あ
い
う
え
お
オブジェクトAの オブジェクト配置情報
か
き
く
け
こ
オブジェクトBの オブジェクト配置情報

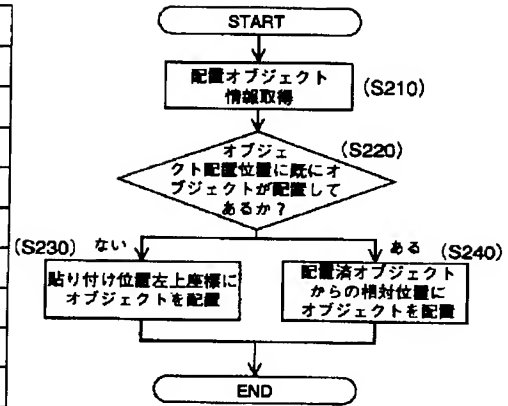
【図5】

ページ内にオブジェクトを配置することを表すコード
オブジェクトがオブジェクト情報記憶部11によって RAM3の何番目に記憶されているかを示す数字

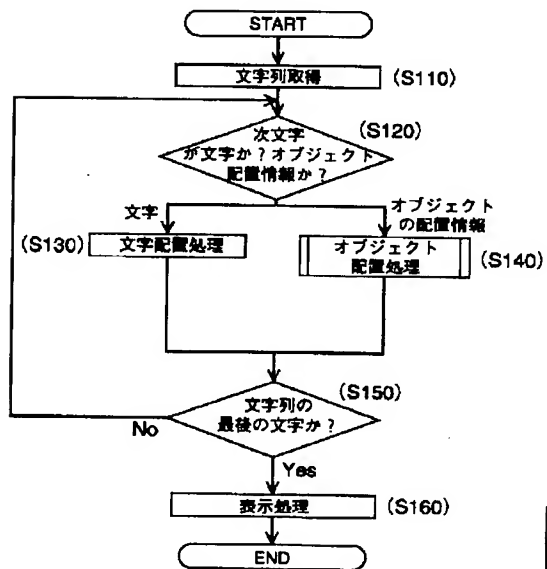
【図6】

1番目のオブジェクト の情報	横幅w1		
	高さh		
	配置位置左上座標 (x,y)		
	配置位置に既にオブ ジェクトが存在する 場合の配置位置	基準となる既に存在する オブジェクトの位置	右端 基準からの移動量d
2番目のオブジェクト の情報	横幅w2		
	高さh		
	配置位置左上座標 (x,y)		
	配置位置に既にオブ ジェクトが存在する 場合の配置位置	基準となる既に存在する オブジェクトの位置	右端 基準からの移動量d

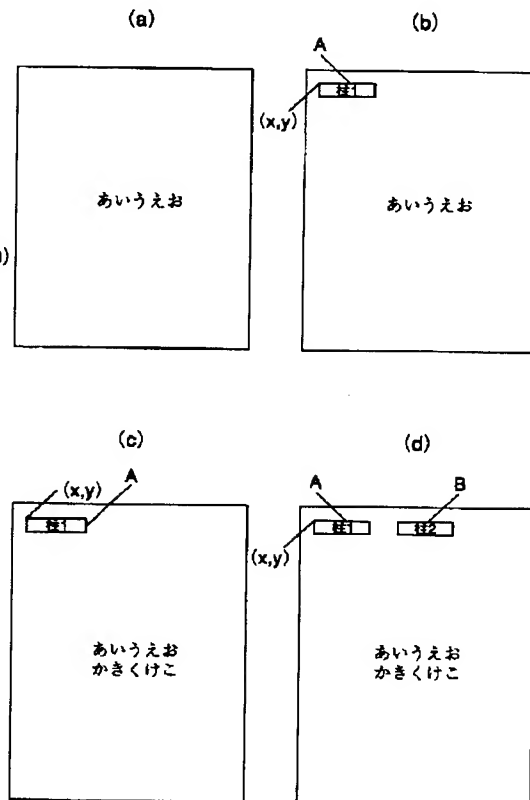
【図8】



【図7】



【図9】



【図10】

